

Jana Šišláková

## Nekomutativní Choquetova teorie

Posudek diplomové práce

Tato práce se věnuje důkazu Arvesonovy věty o existenci nekomutativní Choquetovy hranice pro operátorové systémy. I když se nepodařilo zpracovat tento důkaz v celé své úplnosti, množství práce vynaložené na sepsání textu je značné.

Práce začíná v kapitole 1 uvedením základních pojmů z teorie operátorových struktur. Kapitola 2 pak detailně formuluje problém a uvádí ho do souvislosti s komutativním rámcem. V kapitole 3 jsou rozvedeny původní argumenty z článku o maximálních UCP zobrazeních do větších podrobností, kapitola 4 pak obsahuje důkaz tvrzení o BW topologii, který je v článku uveden bez důkazu. Následuje pak důležitá část věnovaná hilbertovským svazkům, přičemž je zde detailně popsán proces "flattening and piecing together", který Arveson pouze naznačil. Závěrečná kapitola pak popisuje strategii finálního důkazu, i když zde chybí detailní rozbor "multiplicity theory".

Doporučuji práci uznat jako diplomovou.

31.8.2011

Jiří Spurný

### Několik připomínek

- 4<sub>7</sub>: Mělo by být, že  $P$  je ortogonální projekce.
- 4<sub>2</sub>: Vysvětlení symbolu  $\overline{\bigcup_n H_n}$  je dost nepřesné.
- Poznámka 1.14: Mělo by být vysvětleno, proč je  $\pi(\mathcal{A})$  uzavřená.
- 17<sub>12</sub>: Má být "úplně".
- Třetí řádka Definice 2.5: Nemá být "nejmenší".
- 29<sub>7</sub>: Má být "zobrazení".
- 50<sub>1</sub>: Nemá být "je".
- Definice 5.13: Místo slova "systém" má být "standardní borelovský prostor".
- 58<sub>9</sub>: Má být "konvergence".
- 61<sub>15</sub>: Za "borelovská" nemá být čárka.